NOCTILUCA CONSTANS

& per vices

FULGURANS,

Diutisſimè qvæſita, nunc reperta;

Disſertatione brevi prævià

De

Luce, Igne, ac Perennibus Lucernis,

Publicata

à

GEORGIO CASPARE KIRCHMAJERO,

In Electorali Academ. VVitteberg.

Prof. Publ.

WITTEBERGÆ,

Typis MATTHÆI HENCKELII, Acad. Typogr.

ANNO M. DC. LXXVI.

WELLCOME LIBRARY

Polyhiſtori ac Poliatro Celeberrimo,

VIRO

Literarum meritorumq; gloriâ in publicum Illuſtri,

DN. GEORGIO HIERONYMO VELSCHIO, Auguſtano,

Fautori maximoperè colendo,

S. P.

G. C. KIRCHMAJERUS.

MIrabuntur alii; Tu non miraberis, Vir Nobiliſſime, qvòd tantum paginæ tantillæ nomen ferant tuum. Re ac affectu, non mole æſtimant ſcripturas ſolidiſſimè in literis verſati. Norunt tui ſimiles, (ſi multi ſaltem forent,) qvid *Conſtans* ſine pabulo ſufficiendo *Lumen* ſit. Qvamdiu vel ſolâ in Italiâ (tot olim annis abs Te exqviſitè perluſtratâ,) apud Romanos, Neapolitanos, Venetos, ac Florentinos deſudârint maximi artifices, minimè omnium ignoras. Mittam Tibi *Noctilucam* vitreo incluſam & Hermeticè ſignatam vaſculo, *Kunckelianam*; ut inter rariora tua extet. Vide; &, ſi voles, judica, judiciumq; aperi. Sed & gratias admitte pro egregio Margaritarum munere, qvas ex tot conqviſitas regionibus & angulis terrarum, nullo meo provocatus meritò, in experimenta de his capienda, liberaliter & ſpontè propriâ communicâſti. Vale Decus Seculi, & hanc ſcriptionem merè Philoſophicam (in qva non libuit rhetoricari,) benigniùs interpretare. Scr. Wittebergæ XI. Kal. Septembr. A. cIↃ IↃC LXXVI.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

Cap. I.

De Divina Lucis atq; Ignium Natura & Origine.

§. I.

VErum & æternum, ſed incomprehenſibile Lumen unum eſt οὐσίᾳ, triplex ὑποστάσει, Deus glorioſus; Lumen gignens, Lumen genitũ, Lumen procedens ab utroqve; lucem inacceſſam incolens, & ſplendore admirabili ſe ſæpè manifeſtans. Deus Pater lux eſt, & tenebræ in eo nullæ. Filius, ſplendor gloriæ illius. Sacroſanctum Flamen flamma eſt, non ſolis Apoſtolorum lingvis, ſed piorum cordibus etiam infundens ſe; à qvo, qvicqvid luminoſi in mortalibus apparet, accenditur per ſapientiam. Sunt & benigni Angeli flammantes ignes Luminaq;, ſine omni, qvanqvàm non principio carentia. Immenſum illud ſubtilisſimumqve corpus, qvod cœli venit nomine, ſtellarũ habitaculum, ignibus & Luminibus, qvorum iniri numerus haud poteſt, plenum. In elementorum qvoq; cenſu æternitatis affectârunt famam ignes, ſubterranei potisſimùm in montibus ignivomis thermisq;. Ardet Ætna noctibus ſemper, tantoq; ævo ignium ſufficit materia; nec ſperandus finis. Veſuvii qvidem per tot ſecula ignivomi ſcrutatus diligenter cauſas eſt *Petrus Caſtellus* lib. pecul. de Veſuv. Italicè conſcripto. Sed qvæ eſt iſta materia, qvæ tot in India Orientali pariter & Occidentali montibus voracitatem avidisſimam ſine ſui damno

tribuit ? Admirandarum rerum omnium in Luce atqve Ignibus epitome. Divinitatis nempe ſymbolon ac index. In flamma toties apparuit ſupremum Numen, alioqvin inviſibile: Ebræis in columna ignea, Moſi in ardente Rubo. Legem promulgaturus Deus è medio ignis nubiumqve involucro detonabat. Fœdus initurus cum Jſraelitis, ſpeciem ardentis ignis præbuit. Danieli thronus Dei & Ezechieli viſus in flammante igne. Johanni Apocalyptico ardentia viſa Dei-hominisq; lumina. In ignibus & luce viſi exercitus cœleſtes & legati; Manoæ, E iæ, Eliſæ, aliis. Factum inde, ut veteres idololatræ, Ægyptii, Chaldæi, Babylonii, Perſæ, Græci & Latini Deum in Igne, in Sole, in Veſta tandem adorarent. Similia Peruanorum de Sole commenta fuſiùs recenſet *Yna Garcillaſſo de la Vega*, è Regio gentis ſuæ ſtemmate oriundus, ac *Joh. Franciſc. Grandis* diſſert. ſing. de variis Dei nominibus Soli attributis.

§. 2. Primus hujus univerſi conditi à Deo decor & ornatus lux fuit. Ultimum, qvo cœli terræq; deſtruetur aliqvando machina, futurum eſſe ignem, infallibilis teſtatur veritas. Qvantumvis a. non eadem ubiqve habitudo & natura hujus & illius ignis; certum tamen eſt, fuit, erit, naturæ actiones maximè mirandas, Lucis, luminis, & ignium abſolvi beneficio. Senſuum primus nobilisſimusq; viſus eſt. Viſui primò cognita ſunt lux & lumen, qvæ ante res naturales omnes oculis ſe offerunt. Videtur non modò, ſed ut videantur alia ſimiliter, lux efficit ac lumen. A luce igitur, ejusq; prole lumine, veluti Philoſophiæ Naturalis duce, prima petenda fundamenta ſunt. Movit argumenti dignitas illuſtrem ſcriptis meritisq; ſuis *Thomam Bartholinum*, ut de Luce (Hominum inprimis & brutorum) variæ magnæq; eruditionis librum publicaret: qvo & nobilitatem Lucis, inſitæ corporibus & univerſalem ejus ambitum docere ſtuduit. Enumeratu longum, nec unius foret clepſydræ, ſi, qvid in pretioſisſimis naturæ rebus, Margaritis, Gemmis, Metallis, purioribus inprimis, lux conferat & lumen, dicere ingrederemur. Solum hoc vel indice tantummodò ſignare ſatis eſto, ſine Lucis, Luminis, & ignis penitisſimâ cognitione, neminem unqvàm ad formarum in animalibus & plantis ſolidam notitiam pervenire

poſſe

poſſe. Qvas & qvantas enim (Deum immortalem!) per tot ſecula Chimæras finxerunt, & huc usqve propagârunt circa Formas Corporum, Philoſophi autoritatem, non experientiam ſecuti! Unicus tot ſimul aliis hâc parte palmam viſus eſt præripuiſſe ſubtilisſimus Anglorum *Thomas Williſius*, qvi naturam flammulæ vitalis propiùs cognovit. Sed id jam non agimus; ad lucem potiùs reſpicientes.

§. 3. Memorabile *Bartholomæi Anglici* (cujus apud me vetuſtate ſua commendabilis eſt codex) de Luce judicium arridet. Sic verò ipſe (8. de propr. rer. c. 40.) ſcribit: *Lux eſt ſubſtantia ſummè ſimplex, ſummè multiplex in efficacia, ſummè nobilis, abſolutæ penetrationis, omnis naturalis motionis principium & origo; ſummè perfectibilis, ſummè jucunda, ſummè communicabilis. Luce in corporibus nihil eſt utilius, nihil convenientius, nihil pulchrius, nihil velocius, nihil virtuoſius invenitur. —— Forma lucis nobiliſſima in genere formarum, corporalium maximè, materiam diſtendens. —— Lux eſt maximè mobilis, inceſſanter movens ſe. Lux ſe multiplicat gignendo. Lux genita lucem ſimul gignit ſuccedentem. Nihil luce purius; unà tranſiens per ſordes non ſordeſcit.* Tolle lucem è Mundo; abibunt omnia in chaos. Abſente per noctem ſolo ſole, omnia colores ſuos & amœnitatem veluti amittunt. Animalia & plantæ ob minùs robuſtam Solis operationem jacent hyeme ac rigent: qvæ cum vere reviviſcunt. Qvid exiſtimas futurum, ſi Cœli extingvantur luminaria? Qvæ ut in hominum incurrunt oculos, ſic à ſolis rectè æſtimantur Sapientibus. Actum tamen agere nec vacat, nec placet: qvando de natura Lucis tam egregia poſteritati monumenta reliqverunt poſt *Franciſc. Aqvilonium, Grimaldum, Vosſium, Ricciol. Bulliald.* ingeniorum aqvila *Kircherus*, in Arte magna Lucis & Umbræ, atq; Gedanenſium Hipparchus, *Hevelius* in Selenogr. pariter ac Cometographia.

§. 4. Cùm luce communia multa ignis habet, qvanqvàm diſtinctisſima ſit à Luce. Utriq; ſplendor, amœnitas, incredibilis velocitas, penetrandi vis, ſubtilitasq; & id genus plura competunt. Non tamen ubi lux, ibi ignis. Ignis omnis pabulo, uti videatur, & ſtabulo, ut in eo conſervetur, opus habet. Lux nullum re-

 qvirit

qvirit alimentum. Ubi ignis, ibi ſulphur, ibi acidum. Neutrum horum Luci neceſſarium. Obſervanti diligenter omnia, in igne hæc apparent diverſiſſima: (1) ignis ipſemet in ſe ſpectatus, ſubſtantia omninò dici debet: (2) ſubjectum ejus, non inhæſionis interim, ſed informationis, in ſublunaribus his, terra eſt & omne corpus miſtum: cui inexiſtit, non ut ſit, ſed ut proſit. (3) Pabulum ſeu nutrimentum, igni non propter ſe, ut vivat, neceſſarium, (qvemadmodùm *Huartus* in ſcrutinio ingeniorum ſtatuit) ſed ratione noſtri tantummodò, ut manifeſtetur & urat. Exemplo ſulphur eſt in oleis, bitumine, naphta, ſuccino, ambra, cera, butyro, ſebo, lignis aridis. (4) Flamma ſubjectivè eſt in ſulphure, formaliter ab igne, ſed efficienter à motu atqve inflammatione. Flammam deſcribit *Emanuel Magnanus*, Gallus, (in Philoſ. nat. c.15. propoſ. 12. p. 1540.) *ignem fluentem & lucentem; ignem verò ipſum fixum & ligatum, nec fluentem, nec lucentem.* Sed alia res ignis, alia vicisſim flamma, non ex fluxu æſtimanda, nec ex luce. Poteſt & ſolet eſſe ignis ſine flamma; imò actu talis eſt in miſtis & aqvis calidis. Poteſt flamma etiam ſine igne eſſe. Eſt in marina aqva, tempore nocturno deprehenſa ſæpè flamma, tempeſtate imminente, propter ſalis irritati copiam. Eſt à Pyropo & Carbunculo & qvandoqve, teſte ſummo *Boyleo* (de Gemmis appendice) ab Adamante. Arte Chymcâ Smaragdus præparatus flammã vibrat. Beneficio ignis, & Magnetis Philoſophici ex Spiritu Nitri flamma poteſt colligi. Qvo de artificio ante *Glauberum* jam ſcripſit *Angelus* La *Sala* in hiſt. Vitriol. (5) Candor in carbonibus potisſimùm elucet; cui addimus micationem, qvæ in fulmine ac fulgure occurrit ſemper. Qvandoqve in animalibus, ut pilis oculisq; hominum, eqvorum, felium, & in corculis cicindelarum. Poteſt eſſe candor pariter, ubi non eſt ignis; veluti in gemmis, nive, glacie. Ab igne candor ortus ſit ab igniculorum pedetentim ſemet propagantium motui, qvod incomparabilis Micrographus *Robertus Hoockius* ad oculum demonſtrat. Candor igitur eſt motus jam lucis, jam ignis, per radios aut igniculos præſentes copioſè propagatus. Ex conglomerata coruſcatione oritur illuminatio, luci pariter ac igni competens. (6) Calor & caliditas proprietates ignis atq; accidentia,

cum

cum calefactione,qvæ ad alia emanat a…io, in vulgus nota ſunt. Sed illud miraculo propemodùm affine: Lucentem & candelæ inſtar ſplendentem ignem in recens inventa Noctiluca calidi-tatem ad ſenſum nullam prodere. De qvo plura in ſeqventi-bus. (7) Scintilla reſtat atqve ſcintillatio. Iſtam *Bartholomæus Anglicus* (l.X.c.7.) particulam appellat ignis modicam, ex mate-ria ignea,caloris impetu ac virtute reſolutam; qvæ extincta fa-villam poſt ſe relinqvat,& vento temperato accendatur, impe-tuoſo extingvatur. Scintillant ita oculi hominum qvorundam, felium,lyncium,pyritæ, ſilices,ſcipiones Indici,ferrum ignitum ſub incude malleatum. Sine ignium præſentia ſcintillant ſtel-læ,ſine caloris ſenſu maria ſcintillant,Adriaticum inprimis ac mediterraneum. Non ſoli ergo igni vendicanda ſcintillatio; cùm lux ſcintilla evibratrix ſit, nunc ab ignito aliqvo carbone, nunc ab alio ſubjecto lucido,per impulſum repentinum & exci-tationem momentaneam elicita.

CAPUT II.

De

PERENNIBUS LUCERNIS.

§. I.

QVi rerum naturalium contemplatione non modò, ſed ex-perimentis m. dederunt operam ingenioſiores viri, magnis & ſumptibus & conatibus Perpetuas Lucernas invenire labora-runt. An,qvod ſperârunt,&Summatibus hîc illic promiſerunt, obtinuerint? id verò eſt ejusmodi,ut tantùm non ab omnibus in dubium, à pluribus inter impoſſibilia relatum fuerit. Salsè lepidus pro more ſuo in Cardanum *Scaliger*: (exerc.328. de ſub-tilit.) *Non qveo mibi perſvadere*, inqvit, *qvod è ſufflatoriis libellis habui,te ignoraſſe. Omnia enim tibi Naturæ arcana non arcana ſunt: cui nota dicis eſſe arcana æternitatis. Ajunt illi ex junipero factos carbones tanta eſſe vi,ut per annum integrum ignem ſervent incorruptum. Neq; à Prometheo didicerunt hoc; ut per manus traderent Veſtalibus.* Chymicorum libros vellicat, ex qvibus

 talia

talia acceperit, qvæ tamen anteà *Cardanus* (8. de Plantis in ſubtil. opere) attulerat: *fuerunt, qvi exiſtimaverint, truncum ligni Juniperi accenſum, & proprio cinere contectum, ignem annuum ſervare. Tamdiu, certè mirum; at diu, nihil mirum; ſubſtantiâ enim pingui & densâ admodùm eſt, & ad opera incorruptibili.* In Roſario Hermetico Philoſophos haud dubiè ſugillat. Sic ibidem illi: *Sangvinem humanum* (ſulphur intelligunt ex Marcaſita) *& ſcobem ligni juniperini arefactam optimè commiſce & imbue ardente aqvâ, exſicca iterumq; irriga; repetens hoc aliqvoties, pulverem include pyxidi ligneæ, cujus interna ſuperficies ſit ſulphure oblita. Immitte prunam vivam & pyxidem claude qvàm arctiſſimè. Si ſubitò ignem deſideras, aperi pyxidem & fortiter elide ſpiritum* (ex ore) *ſtatimq; excitabis ignem, qvo candelam accendes, injectoq; operculo flammam cohibebis.*

§.2. Inter impoſſibilia proverbio jactata tria numerat *Valerius Saledinus*, perpetuum mobile, Lapidem Philoſophorum, atqve qvadraturam Circuli. Fuit, qvi qvartum in *Perenniluca* addidit, Lucernam ſcilicet perennem. In eandem planè etiam ſententiam deſcendit *P. Kircherus*: (Tom.3. Oedip. Ægypt. Syntagm. 205. §. 9. p.547.) *Jam dudum cum ſummis Chymicæ artis magiſtris & inſignibus deſtillatoribus de hoc negotio ſuſcipiendo à me tranſactum fuit; nec defuerunt, qvi in eo extrahendo nullum non lapidem moverunt, at fruſtrà. Oleum enim inde* (ex Amianto & Asbeſto) *extractum vel non concepit ignem; utpote aqveæ ſubſtantiæ, qvàm oleaginæ ſimilius; vel adeò fæculentum evaſit, ut igni concipiendo prorſus ineptum inidoneumq; extiterit. Unde deſperato negotio in eam opinionem deveni, hujusmodi oleum extrahendi myſterium ſi non ἀδύνατον, ſaltem difficilius eſſe, qvàm ut ad illud humanæ operationis induſtria pertingat. Qvare meritò uti* τετραγωνισμὸς, *perpetuus motus, Lapis Philoſophorum, ſimiliaq; hucusq; inacceſſæ materiæ argumenta; ita & ignis perpetui artificium pro deſperatis habenda ſunt.* Gemina his ſunt, qvæ idem habet

bet *Athanaſius* in Mund. ſubterran. lib. 8. ſect. 3. c. 1. Cum qvo facit rerum naturæ reconditiorum ſcientisſimus *Becherus* lib. 1. Phyſic. ſubterr. ſect.5. c.3. p. 500. *Meritò illi confunduntur, qvi LUMEN PERPETUUM SOMNIANT, atq; id ex AURO, vel alia materia incombuſtibili comparare præſumunt. Eo ipſo enim, qvòd materias incombuſtibiles ſumant, ſibi contradicunt. Id e. eſt incombuſtibile, qvod ſummè eſt denſum, & qvod proinde rareſcere, & per conſeqvens flagrare neqvit. Sin verò materiam combuſtibilem ſumant, impoſſibile eſt, ut ſine rarefactione ardeat, ut & atomi raresfactæ non attenuentur.*

§.3. E contrario, non tantùm inter posſibilia numerant perpetuas Lucernas alii, ſed fuiſſe olim probant, qvidam & conficiendi modum docent. *Præparabant*, (ſcribit *Gvid. Pancirollus* in deperd.) *veteres oleum incombuſtibile, qvod nunqvàm conſumebatur. Id noſtrâ qvoq; ætate, ſedente* Paulo *III. viſum fuit, invento ſcilicet ſepulchro Tulliæ, filiæ Ciceronis, in qvo lucerna fuit etiam tum ardens; ſed admiſſo aëre extincta. Arſerat autem annos plus minus* 1550. *Hermolaus Barbarus* lib. Corollar. 5. & *Franciſcus Maturantius* in epiſt. ad Alphenum teſtati dudum ſunt in ſubterraneis Jtaliæ monumentis lucentes perpetuo fulgore lucernas deprehendi. Qvalis fuerit illa *Maximi Olybii* in agro Patavino, juxta oppidum Atheſte eruta: qvam arſiſſe ſuprà mille & qvingentos annos Antiqvit. Patavin. haud procul à fine tradit *Bernardinus Scardeo* laudatus *Gvilandino* membr. 6. Commentarii de Papyro. Ignis ſive olei iſtius perpetui dilucidam deſcriptionem proſtare ap. *Hieronymum Ruſcellum* in egregio illius opere, cui titulus eſt *Le Impreſſe Illuſtri*, memorat *Henricus Salmuth* ad allegatum ante locum Pancirolli. *Johannes Baptiſta Porta*, Neapolitanus, ingenio experientiâq; magnus, (futurus major, ſi non tàm crediḍiſſet facilè, qvàm, qvæ refert, priùs omnia tentaſſet ipſemet) in Mag. Nat. lib. 12, c. 13. ad problema hoc: *qvomodò fieri posſit, ut candela perpetuò ardeat?* poſt præmiſſa alia de igne Judæorum ſacro, deqve Romanorum illo cuſtodito à Veſtalibus, novum ſemper pabulum ſuppeditantibus, reſpondet: *Noſtris temporibus circiter Annum M DL. in Naſide Inſula, in Neapolitano cratere ſita ſepulchrum marmoreum repertum eſt cujusdam Romani,*

qvo

qvo recluſo phiala intus reperta eſt, in qva lucerna adhuc ardebat, rupta & viſo aëre, extincta eſt; qvæ ante Servatoris noſtri adventum clauſa fuit. Aliæ qvoq; ab amicis narratæ, ſunt repertæ, & oculis cognitæ. *Unde colligimus, hoc fieri poſſe, & à majoribus factitatum.* Inſignis Angliæ Hiſtoricus *Cambdenus* in Britannia ſua p. 473. lampadis ardentis antiqvisſimæ mentionem facit: *fide digni retulerunt*, inqviens, *cùm Patrum memoriâ monachorum ædes diruerentur, in crypto-porticu ædiculæ, in qva Conſtantinum Chlorum ſitum fuiſſe, opinio erat, lampadem ardentem repertam fuiſſe.* Maximiliano I. Imperatore vel eo æſtimatus nomine *Trithemius*, Spanheimenſis Abbas, & ſex Coronatorum millibus donatus fuerat, qvòd perpetuam illi comparaſſet lampada. De cujus præparandæ modo poſtea dicendi locus erit.

§. 4. Nunc ſiſtendus maximè *Fortunius Licetus*, qvi cum Germanis aliqvid commune illâ parte habuit, ut *Italorum omnium laborioſisſimus* huc usq; dici posſit, propter numerum & molem editorum. In his ejus ſcriptis illud admiratus ſum præcipuè, qvod de reconditis Lucernis Antiqvorum curâ & impensâ haud mediocri publicatum fuit. Ipſe verò cùm de Veterum Lucernis exempla, veſtigia, & opiniones varias expoſuiſſet, ad confectionem ignei humoris has conditiones exigit lib. 3. c. 28. p. 250. ut ſit (1) *Materia lenta, & crasſities viſcida*, ad reſiſtendum igni. (2) *humor non evaporabilis*, ne disſipando extingvatur; (3) *materia ſubſtantia ſincera, homogenea, pura.* Hîc ſi æqvalitas humoris pariter & ignis dominetur, perpetuò ardere colligit. Sic & vivere multos poſſe ſine alimento. Cum lucernæ igne autem magnam intercedere familiaritatem calori hominis nativo. Inter materias igni reſiſtentes numerari AURUM, AMIANTUM, ADAMANTEM pro ellychnio inconſumtibili; pro materia perenni autem oleum ex Amianto oportere elici. Sed de his paullò pòſt uberiora. In exemplum affert (1) Lucernam antiqvisſimi *Pallantis*, (Lib. 1. c. 10.) reliqvarum abs ſe proditarum celeberrimam, temporibus Henrici III. Imperatoris, prope Romam, ab Agricola repertam; dum ſolito is altiùs terram foderet.

ret. Cadaver adhuc integrum, in pectore latisſimum occurriſſe vulnus perhibetur. Suprà caput lucerna, perpetuo igne ardens, circa fundum perforata atq; importunè rupta, flammam protinus amiſit. Inſcriptio hæc fuit:

Filius Evandri Pallas, qvem lancea Turni
Militis occidit, mole ſuâ jacet hîc.

(2) *Olibii*, qvæ Anno Ch. 1500. juxtà Ateſten, Patavinum municipium, ſimili occaſione inter fodiendum eſt reperta, ſpecie urnæ fictilis, cum alterâ incluſa urnulâ, Plutoni ſacra. *Licet.* l. 1. de recond. antiqv. Lucern. c. 9. (3) *Tulliolæ*, in viâ Appia poſt Annos 1500, inventa cum inſcriptione Lapidis TULLIOLÆ. Idem Lib. 1. c. 2. Magnitudinem ſi qværas, urnæ illæ fictiles aut æreæ in Aldrovandi Coradiniq; muséis communem uſualiumq; lucernarum magnitudinem non excedunt; nec ultrà ſex vel octo uncias olei continere poſſunt; unâ exceptâ Jovis omnium maximâ, qvæ tamen olei libras duas cum ſemiſſe vix continere potuit. L. 3. c. 18. Sic & rationibus naturæ, & exemplis pro perpetuarum Lucernarum exiſtentiâ militat *Licetus*.

§. 5. Propter Hiſtoriæ fidem non ſolicitabimus exempla, materiam examinare potiùs contenti. AURUM *an ſit habile, ut extrahatur arte chymicâ qvantalibet incombuſtibilis pingvedo*, ſi qværatur, ſimpliciter negamus qvæſtionem. *Wolffgangus* qvidem *Lazius* teſtatur (l. 3. Hiſt. c. 18) Patavii in Jtalia phialas tales cum ardente adhuc lumine, vaſe duplici concluſas, repertas olim, tantis ſumtibus paratas, ut, *Auro in pingvedinis liqvorem arte ſoluto*, diutisſimè & per multa ſecula arſurum ignem continerent. Sed nec naturam Auri, nec flammæ ſatis intelligere putandi ſunt, qvi hæc imaginantur ſibi. Candeſcit qvidem liqvatum in igne Aurum, ad morem vitri, ſed flammam ex ſe nullam ſpargit. In lucernis autem veterum coruſcus rutilavit ſplendor. Deinde memoratu dignum, in *Auro vel nullum, vel exiguum profectô ſulphur ſupereſſe*. Ubi autem ſulphur nullum, ibi nec pingvedo; propter qvam ardere posſit Aurum. Novi eqvidem diſtinctionem illam ſulphuris in *combuſtibile* & *incombuſtibile*, ap. Fr. *Baſil. Valentin. Com. Bernh. Lampert.*

Spring/*Sendivog. Glauber. Anonym. Philalethen*, & alios; ſed cur principium combuſtibilitatis omnis ſulphur faciunt, & incombuſtibile tamen ſulphur, id eſt σιδηρόξυλον relinqvunt nobis? Cur non docere poſſunt, in qvo ſulphuris incombuſtibilis natura propriè conſiſtat? Cur, qvod Mercurio tribuendum erat maximè, asſignant ſulphuri? Si à ſulphure color auri & inflammabilitas; cur Aurum ab ignibus non deniq; conſumitur? ſed purius identidem evadit. Cur in *Auro fulminante* poſt peractum fulmen, & color Auri remanet, & pondus? An non exhalavit ſulphur, ſi qvod adfuit? Qvid, ſi ſine Auro, ſalis alicujus beneficio, parari æqvè poſſet fulmen? Poſſe autem, certò mihi aliunde conſtat. Hîc ſufficiat notaſſe, Aurum, ut cætera metalla omnia potisſimam ſui originem Mercurio debere. Ab hoc perfectisſimè excocto illi color, incombuſtibilitas, gravitas, tinctura conferuntur. Ad eſſentialem Auri conſtitutionem ante omnia Mercurius, ſal deindè fuſionem tribuens, & terra aliqva irreducibilis reqviritur. Hæc tria ita invicem unita ſunt, ut communi menſtruo omninò nullo ſeparari posſint; multò minùs deſtrui. Qvantò rectiùs ſcripſit (lib. de Metallis & eorum metamorph.) *Thomas Moreſinus* p.33. *Auro jam perfecto & à natura concocto ineſſe ſulphur negant Chymici*, (peritiores) *vel hâc ratione, qvòd uni auro nil deperit in igne; cætera mineralia alterat, perimit, denigrat ignis propter ſulphur.* Ad ellychnium incombuſtibile ſi dicant aptum Aurum eſſe; qværimus nos unicè, qvâ viâ oleum aut pingvedo extrahi è ſole posſit, ad perpetuò alendam flammam?

§.6. Jam examini ſubjiciamus AMIANTUM. Eſt hic qvidem lapis cinerei coloris, ſerici in modum per filamenta reſplendeſcens, friabilis, fibroſus, netilis, incombuſtibilis, ac admirandi uſus ad mantilia Regum, & mappas Principum inconſumtibiles conficiendas. Strophiola igitur incombuſtibilia, nec non ellychnia perpetua elaborari non ſine maximo labore poſſe, extrà litem eſt. Sed an & oleum ac liqvor ad Perenni lucam? Hîc Rhodus, hîc ſaltandum. *Fateor* inqvit P. *Athanaſius Kircherus* (eo ipſo loco, Tom. III. nimirum Oedip. Ægypt. Syn-

tagm.

tagm.20. §.9. ubi dubias Lucernas tales reddere laborat,) *ſi ulla res in rerum natura perpetui luminis τέχνασμα præſtare poteſt, id Asbeſtum & Amiantum præſtare debere; qvorum lychnus ſtupaceus uti inconſumtibilis eſt, ita* ex eo extractum oleum irreſolubile eſſe, *nemo negare poteſt, qvi naturam utriusq; penitus inſpexerit. Et lychnus qvidem ex Amianto confectus (qvem jam à biennio lucernæ meæ ardentem video, nec in minimo qvidem defeciſſe reperio, neq; deſiturum puto) ἀφθαρσίας luculenter probat indicia; de oleo tantummodò irreſolubili difficultas eſt; qvod ſi qvis mihi ex Aſbesto extraxerit, eum unà mihi perpetui ignis nutrimentum ſuppeditaturum eſſe, nullum dubium eſt; at qvis eſt hic? & laudabimus eum.* De hoc non deſperaſſe penitus negotio P. *Caſparem Schottum* colligo, (ex part. 4. Mag. Pyrotechn. l.2.c.6.§.1.) ſic enim ipſe: *Ignem perennem, qvi nunqvàm extingvatur, ſed novo ſemper pabulo ſuffecto duret perpetuò, vel potiùs in novas ſemper atqve ſibi mutuò ſuccedentes flammas, ſeu incendia propagetur, humanâ dari poſſe induſtriâ, dubium nullum eſt.* Idem ibidem annot. 3. de autore ac materia hæc ſubdit: *dum hæc ſcribo, & cum aliis eâ de re diſcurro, vir doctus & in rebus Chymicis apprimè verſatus promittit mihi, ſi mercedis loco honorarium ſolvere paratus ſim, edocturum ſe methodum olei inconſumtibilis conficiendi ex triplici ſulphure, minerali, vegetabili & animali; & per ignem Cabaliſticum ſeu æthereum Solis & Lunæ* (id eſt Auri & Argenti) *ſine aëris tamen ingreſſu accendendi. Et hoc ait reperiri poſſe etiam in ordinariis carbonibus, aut in animalium oſſibus combuſtis; & non ſolùm in ſulphure fixo, vel Amianto. Addit, ſe modum ſcire extrahendi id è dictis rebus, per ſpiritum terræ, aut* roris Majalis. *Ponatur, inqvit, carbo ordinarius aut os combuſtum animalis in vaſe clauſo, extracto aëre in ignem, ſpatio 100000 Annorum nunqvàm comburentur, nec alterabuntur; manebunt ab Aqva forti & Stygiâ intacta; cùm tamen Aurum ab his non ſit innoxium.* Talia credebat *Schottus*, huic verò promittebat Artifex. Sed qvia polliceri præſtare non eſt; dubitandum, verâne *hiatu tanto promiſſor*, an *ſesqvipedalia verba* & ampullas ſolummodò projecerit? In eo non fefellit

lit fidem, qvòd è carbonibus oleum qvoddam candens certiùs elici; qvàm ex Amianto poſſe, falſus eſt. Si omninò impoſſibile dixiſſet Amianti oleũ pingvedinemve hinc produci poſſe, meliùs conſuluiſſet veritati. Eſt nimirum neſcius reſolvi igne Amiantus in vaporem, lentâ viſciditate craſſus, ſine ſapore ac odore. Unde ergo oleum? Ponamus autem arte Chymicâ produci poſſe oleum ex Amianto; an illud inflammabile dicemus? Contrarium futurum potiùs, ut extingvat flammam; cùm nihil aliud exiſtat, qvàm ſal fixum è corpore foſſili eductum per elixiviationem. Qvin & per menſes aliqvot in igne valido relictus ſibi alterationem planè nullam paſſus eſt. Ut contrarium probetur, provocamus ad experientiam.

§. 7. Reſtat, ut de ADAMANTE etiam diſpiciamus. Indomitam naturam ejus (à qvâ & nomen habet) ex vero non delineavit Plinius: *illa invicta vis duarum violentisſimæ naturæ rerum, ferri ignisqve contemptrix hircino rumpitur ſangvine; nec aliter qvàm recenti calidoq; macerata.* Ignibus reſiſtere continuis Adamantem, notum; à ferro non expugnari & in ſcobem poſſe redigi, omninò falſum eſt. Ridiculum relatu, ab hircino tantùm, & eo recenti calidoq; ſangvine (ſi herbas ſolutivas hircus ſcilicet comederit,) macerari. Nihil hæc qvoq; ad inflammabilitatem Adamantis. Videndum igitur qvid cauſæ, cur ad Adamantem provocent hîc qvidam. An in eo oleum, aut liqvor? Citiùs ex pumice elicias. Sed fortè lux evibratrix atq; fulgurans? Ita eſt; ſed non in omnibus. Orientales illi, qvi ex India inprimis afferuntur, ſi affrictu manuum aut veſtium tractentur, in tenebris evibrant radios ac lucem, & per vim electricam, ut ſuccinum, qvandoq; filamenta attrahunt. Vid. *Philipp. Baldæ.* part. I. Operis Geographic. Hiſtorici, von denen berühmbten Oſt-Indianiſchen Küſten Malabar, Coromandel und Zeilon, c. 24. p. 156. Dn. *de Chapuzeau* in Hiſt. Gemmar. & divitiar. Orientis & Occident. Edit. Gallic. Chapitr. I. & præcipuè *Thomas Nicols*, in Acad. *Cantabrig.* Regius Prof. part. I. elegantisſ. de Gemmis libri, c. I. Nec id vanum. Qvanqvàm de Rubino & Carbunculo, & de univerſis gemmis negent vim ineſſe noctilucam *Boëtius* de *Boot* in Hiſt. Gemm. & Lap. l. 2. c. 8. *Johann.* de *Laet*, Cap. de Carbunculis

& Ru-

& Rubin: *vulgò*, inqviens, *creditum fuit, Carbunculos & Pyropos carbonis inſtar in tenebris lucere; qvod tamen de nullâ gemma hactenus deprehenſum, licet à qvibusdam temerè jactetur.* A cujus ſententia parùm abfuit *Olaus Wormius* in Museo. Contrarium nihilominùs revicit non ſolùm per αὐτόπτας teſtes (*Vartomannũ, Garziam ab Horto*, Pro-Regis Ind. Archiatrum, ac *Benvenuto Cellini*, Scriptorem Italum in tract. art. Aurifabril.) *Robertus Boyle*, nunqvàm ſine laude nominandus nobis, in Obſervationibus de *Adamante Claytoniano*, in tenebris lucente, epiſt. ad *Robertum Morum*; ſed coram Regiâ Societate demonſtravit m. in Collegio *Greshamenſi*. Fuerintné inter hos aut ſimiles lapilli illi, qvos Philoſopho Romano, J. *Cæſari la Galla* oſtendit ligneæ incluſos pyxidi *Galilæus Galilai*, qvi prunarum accenſarum inſtar clausâ etiam feneſtrâ radiabant, (teſte *Liceto* lib. 2. de Lucern. Antiqv. c. 4. p. 283.) non auſim definire. Ineſt igitur non Adamanti ſoli; ſed nec omni, verùm & Rubinis & Carbunculis qvibusdam lux vivacior longè ac in Lapide *Bononienſi*, lignis putridis; piſcium ſqvamis, cicindelis & ſimilibus. Lux inqvam, non ignis. Unde igitur oleum incombuſtibile? Sal puriſſimum duriſſimumq; non ſulphur minimum aut reſinam in Adamante deprehendent; qvâcunq; vi aut arte illum tractent.

§. 8. Hactenùs res non proceſſit: jam aliâ tentemus eam viâ. In Sulphure, in Antimonio an lampas perpetua qværenda ſit? ſolicitè ſcrutatus eſt *Libavius* Comment. Alch. part. 2. l. 2. c. 10. de diuturnis ignibus. *In ſulphure* ait, *ex alumine ſublimato coqvitur ex Amianto, & poſteà eodem in vitro aliqvo circumdatum incenditur, ſpe & promiſſione æternæ flammæ. Non qvidem inficias imus, Amianto inconſumptam ignibus naturam eſſe; & aliqvos Alumini tùm ſimplici, tum plumoſo & Salamandræ pilis; ſed an iſtud artificium tàm facili ſublimatione ſulphuri conferre æternitatem ardoris ſine jacturâ ſui dare poſſit, non immeritò dubitamus. Aliud Lumen fit ex vitro Stibii, ex qvo per acetum rubedo extrahitur, qvæ corpori, poſt rectificationem, in balneo, iterùm redditur inceraturq;, & cum eo per vini ſpiritum in oleum reſolvitur, qvod incombuſtibi-*

le paratur ſulphur, nec in lumine flammeo durare poteſt. Flamma e-nim vivit in corpore exhalabili, & ſpiritus fundente aptos. Chy-micum autem ad poſſibiles Naturæ operationes reſpicere jubemus. De Amianto ſupra tulimus judicium, qvod idem dictum volumus de Alumine plumoſo; qvantumvis aliud Alumen hoc, & aliud ſit Amiantus. De Vitro Antimonii & ſulphure proceſſum penè geminum *Bartholomæus Korndorfferus* peculiari hâc de re libello tradit, & *Trithemium*, *Abbatem Spanheimenſem* ex hoc fonte derivaſſe ſempiternam lucem, Maximiliano I. dedicatam docet. Ingredientia, ex ipſius fide, erant ſulphur perpurgatum, alumen calcinatum, per lotones 8 anaticè acceptos, Stibium, Chryſocolla Veneta præſtantior, ſpir. vini generoſioris qvater deſtillatus, confectum inde oleum & novo V.S. vel ſepties correctum & abſtractum, donec oleum incombuſtibile ſuperſit. &c. Sed enim ex his tantum effici miraculum à qvoqvam potuiſſe, credat, qvi non cavet decipi. Ingenioſè dictum *Moſcardi*, Itali, huc applicare liceat, dum lib. 1. Muſéi c. 32. exclamat: *Si come qvei Lumi eternamente ardevano, coſi eternamente, qveſte laſciano dubioſa la mente.* Univerſim valet axioma hoc: *ubicunq; aliqva pingvedo aut materia combuſtibilis eſt & ignis, ibi perpetui nil ſubeſt.* Semper etenim principium conſumens agit in ſubjectum conſumtibile ac conſumendum. Rectè ſcripſit tract. de vero Philoſophorum Sale Dn. *de Nuyſement*: (Qvæſtor Generalis Comitatûs de Ligny in Ducatu Barrenſi, p. 118.) *tenendum eſt tanqvàm indubitabile, qvòd ignis natura ſit conſumere & deſtruere omne id, qvod combuſtibile eſt. Ignis devorat omne id, qvod volatile eſt & qvalitatis aeriæ, qvia proprium eſt ejus nutrimentum.* Flamma etiam, ut *Kircherus* (lib. 1. Art. Magr. Luc. & Umb. part. 1. c. 5.) docet, ens in continuo motu atq; ſucceſſivum eſt; motus autem ille neutiqvàm durare poſſet, niſi pabulum in ſingula momenta novum conferretur.

§. 9. Qvæ cùm ita ſe habeant, credamus firmiter ex oleo inconſumptibili ac igne non conſtare potuiſſe Veterum Perennil ucas, nec in poſterum qværendas eſſe. Videamus ergò, qvid in SALE lateat arcani. *Juro ego*, ait *Johannes Garlandus*, Philoſophus Anglus, (lib. de Mineralibus, c. 23. p. 113.) *per nomen Dei*

cuncta

cuncta ſcientis, qvòd, qvi ignorat ſalem abſconditum, nihil adeptus eſt illius rei, qvam erat adepturus. -- *Totum abſconditum* (arcanum) *eſt in ejus cognitione & ſolutione & coagulatione. Et qvi hac novit, jam ſalem abſconditum pravidit.* -- *Pone mentem tuam in ſale, & non ſtudeas, niſi in eo, & videas, qvòd omnes ſapientes circà complementum divertunt ad ſalem, & nominant eum multis modis.* -- *Invenient autem ſalem in omnibus cineribus vegetabilium, & in calcibus lapidum & in oſſibus animalium &c.* Ipſe ille, cujus ante mentionem fecimus, Do. de *Nuyſement* de Philoſoph. Sale: *eſt hoc,* inqvit, *illud pretioſum, cui magnus ille Doctor doctorum Apoſtolus ſuos comparabat, tanqvàm theſauro exqviſitisſimo à cœlis producto. Potuiſſet enim æqvè dicere: vos eſtis adamantes, rubini, perlæ, aurum & argentum terræ; niſi ſcivìſſet omnes haſce res, qvanqvàm admirabiles, nihil in ſe continere, qvod cum ſale hoc generali conferri posſit, cui ſoli gloriam perfectionis debent.* Eſt in nivibus, eſt in aqvis ſplendor & qvandoqve ſcintillatio. Et aqvis qvidem lumen aliqvod ineſſe, diligens teſtatur obſervatio. Ipſa etiam ſpuma ab *Hippocrate* λαμπηρὰ vocatur; qvia, ut interpretatur *Gorræus*, qvodammodò ſit ſplendida. Imò non lucet tantùm, ſed caloris ſubinde faces ſuſcitat. *Nec ſpumæ ſoli,* ſcribit *Thomas Bartholinus,* (de Luc. anim. probl. 9.) *ſed ipſis aqvis lumen inſidet, ut ſæpius in mari utroq; ſupero & infero obſervavi. Impulſi enim remorum gyro fluctus, clarisſimum ſplendorem oſtentabant, qvi de die albeſcit. Qvid? qvòd ſine motu ullo ex mari ſcintillantem algam extraxerim, immiſſoq; linteolo, ſplendore infecto, vicinis rebus æmulam ſtellarum lucem communicaverim.* Qværitur, id unde fiat? à motu reſpondent vulgò. Sed ſi à motu; cur non in aqvis idem aliis phænomenon occurrit? Medium eſt qvidem motus, ſed cauſa nec ſufficiens, nec efficiens ſplendoris. Ad ſal potiùs confugiendum. Piſcatores purpurarios aliosq; rem marinam exercentes plerumqve rufo tingi, inde ſuſpicatur *Ariſtoteles*, (lib. de Cœlo 4. & ſect. 38. probl. 2.) qvia mare calidum & ſqvalidum per ſuam eſt ſalſuginem. Et lixivio crebriori ſplendeſcere videntur crines ab admixto ſale. Pro ſalis luce ſtetit & *Cardanus* in ſaporum & colorum comparatione.

ctione. Jam qvid de gemmis, & qvidem de Adamante, Carbunculo, Rubino, aliisq; in obſcuro coruſcantibus dicemus? Vitra hæc Naturæ ſunt, ex ſale puriſſimo compacta tincturisq; mineralibus imbuta. Nitrum ipſum qvæſo æſtimemus. Annon ex correcto maximè (rectificatum vulgò vocant) Nitri Spiritu & C. igneus conſurgit ſplendor? Ingenioſiſſimus Academiæ Curioſorum Hermes, Do. *Balduinus*, Fautor & Amicus noſter colendiſſimus Cap. 5. de Magnet. Univerſ. propiùs rem tetigit: *qvod in ipſo naturali humido deſiccatum eſt, ſal eſt naturale rei cujuscunq;, cùm in id reſolvi nihil non posſit. Hâc expertus ratione modoq; ſum, qvòd in ſale, qvaſi ſpiritu univerſali terrificato,* *incombuſtibile qvoddam, ſive ſecretum ignis ſit elementum.* Arcanum qvoddam prodidit ex ſale depurati mellis, in opere Vegetabili, (tit. de V. eſſent. mell. c. 7. p. 113.) *Iſaacus Hollandus*, lumen inde ſplendidum conficiens. Inprimis autem p. 124. de Lap. Philoſoph. ubi agit, Nocti-lucam memorat eximiam paratam, qvæ præſtiterit officium candelæ, & in forma lapidis apparuerit. Magnus *Olaus Borrichius* non ex vano retulit (in tract. de ort. & progreſs. Chem. p. 1881.) ex Nitro diuturnâ patientia excocto Pragæ in officina Chymici cujusdam corpus qvoddam prodiiſſe, in tenebris lucens, & ſplendorem ſuum in vaſe etiam frigido aliqvandiu ſervans. Salis ſpiritui *Ronſardus*, Gallorum ſeu Homerus, ſive Pindarus, illuminandi vim tribuere videtur, canens:

Je ſuis celuy, qvi gouverne le monde;
Qvi le premier hors de la maſſe éclos,
Donnay lumiere, & fendy le Cahos,
Dont fut baſty cette machine ronde.

Aperui materiam remotam; de ſpeciali atq; proximâ ſilere jubet Plato.

CAPUT

Caput III.

De NOCTICULA aliqvâ CONSTANTI & per vices FULGURANTE, nunc reperta.

§. I.

Dum diu multumq; ſolicitor his curis, ut, ſi qvâ fieri ratione poſſit, in naturam lucis propiùs liceret intueri; cur deinde per tot ſecula, labores, ſumtus, fruſtrà deſudârint ad Perpetuum conficiendum lumen plurimi, divinitate lucis trahor indies in admirationem magis. Oblectabar ſolo lumine ad exiguum durante tempus, qvod ex aëre à Sole jam tum colluſtrato per magnetem Philoſophicum colligitur; qvod ex vitro, ex Smaragdo calcinato, & ſuper ardentes prunas laminæ cupreæ affixo, non injucundum, ſed caducum brevi exhibet ſpectaculum. Qvod exſaturaret tamen pectus avidũ, ac perduraret ſemper, in iſtis deprehendi minimè. De igne dubitavi ſemper; de luce, tanqvàm ſubſtantia ſimpliciori, & ſe ſolâ pariter contentâ re, ſpem ſemper optimam concepi. Qvid opus, inqviebam, ignibus, ſi præſtò lux ſit, qvæ illuminet. Sint diuturna qvædam per neſcio qvod oleum incombuſtibile lumina; perpetua non poſſunt eſſe. Lux autem extrahi inſigni arte atq; præparari poteſt, qvæ nullo eget alimento. Hæc lux ſi unita, copioſa, & vitro ritè clauſa fuerit, ne ſpiritualis illa vis ab aëre, à tempeſtatibus, à ventis diſſipetur, duraturam credidi tamdiu, qvamdiu vitrum ipſum perdurabit. Obſervabam apud *Claudium Gvichardum* (lib. 1. des Funerailles p. 82. ſeqq.) *absq; pabulo lucernas à Chymicis effectas.* Stimulum ſuppeditabat *Porta* curioſus, ſed in eo lapſus, qvòd de ignibus & flamma, non de Luce potiùs durationem eam intellexit atq; ſvaſit. *Si liqvor* (inqvit lib. 11. Mag. Nat. extr. cap.)

Occaſio.

ſubtiliſſimæ ſubſtantiæ & minimæ evaporationis introducatur vitro, & accendatur intùs flamma, permanebit; qvod ſpeculis, igne, induſtriâ & ſolertiâ facilè fieri poteſt. Non extingvetur, cùm nullibi aër immitti poſſit, repleturus inane phialæ: vel pabulum continuò ſolvitur in fumum; hic cùm ſolvi non poſſit in aerem, abit in oleum, & denuò accenditur. Sic perpetuo fluxu pabulum miniſtrabit. Principia audiſtis; ſcrutamini, operamini, periclitamini! Qvantumvis apud Dn. *Morhofium*, (ingenii admirandi Virum, ad Phyſin & Poëſin maximè ornandam peridoneum) in epiſtola de *Transmutatione Metallorum* Lucernæ inexſtingvibilis hiſtoriam hanc obſervârim: *Narravit mihi*, ait ipſe, *Vir honeſtus & fide digniſſimus, cùm Lovanii literis operam daret, in notitiam Burgundi alicujus perveniſſe ſe, à qvo in muſeum ſuum, ſingularis artificii videndi gratiâ invitatus fuit. Obductis itaq; feneſtris, ne externum lumen impediret, vitrum aliqvod anguſti oris, liqvore puriſſimo plenum, cui inſertum erat filum aureum, produxit Burgundus, & lucernâ filo admotâ, tantum repente lumen exortum fuit, ac ſi in medio ſole verſarentur: incredibilis verò ſvavitatis odor totum muſeum complevit. Suppreſsâ poſteà flammâ, hoſpitem, ſed ſub juratâ ſilentii fide, dimiſit.* Non tamen, qvod ſalvo amicitiæ jure ſcripſerim, impetrare abs me, ut credam, poſſum, perennitatis privilegio fuiſſe gaviſurum artificium. Et opinioni meæ fidem relatio ipſa facit. Si enim fulgor tantus, qvantus illis, qvi in medio verſantur Sole, tùm apparuit, nimium & excellens ſenſile non potuit durare diu. Et unde ſvaviſſimus odor ille? qvi mineralium comes eſſe aliàs haud ſolet. Obfirmavi planè animum, in rebus naturalibus ad maximum momentum pertinentibus, credere non niſi oculatis manibus. Artificiales ignes ſplendore & odore admirabili ex tempore repræſentare, ſpecimina non pauca prodidit poſt *Portam Schottus* in Magia Pyrotechn. de Camphora & qvibusdam ſpeciebus gummatum.

Artifex.

§. 2. Non eſt livore deterendus, aut ſilentio premendus auſus Viri in palæſtra Vulcani ſeu vitra, ſeu metalla ſpectes, diu-

tiſſimè

tiſſimè exercitati, & à Celebri Chymiatro, D. *Langelotti* non parùm æſtimati & laudati, Dn. *Joh. Kunckelii*, Sereniſſimo S A X. E L E C T O R I à ſecretioribus laboribus Chemiæ & Cubiculi miniſteriis devoti. Ab hoc ut primùm alter alteri innotuit, contendi precibus hortatibusqve, ut deſiſteret (ſi qvidem unqvàm in arcano operæ fuiſſet occupatus,) ab arte tot damnis & periculis nobilitatâ. Relicto præcipitio ad plana ſe conferret, Naturæ opera certiora potiùs rimando, unde Sapientiæ naturali atqve Medicinæ lux inferri posſit, ad rerum eruendam veritatem, & promovendam hominum ſalutem. Sic propitium laboribus futurum Deum. Operari claros hâc ætate noſtrâ Viros circa Lumina & Phoſphoros. Auderet lumen circumfundere ingenioſis curis. Imitatus Phoſphorum & Heſperum, phœnomena caduca dixit. Contulit cum exteris ſententiam, & redux Wittebergam factus periculum ſuſcepit novæ artis. Sextus propemodùm elapſus menſis erat, ex qvo ſignificavit mihi primùm, *Luminis perpetui ſe posſeſſorem eſſe.* Dubia, ut ſolent, qvi non fidem præbent illicò venalem, ei plura feci. Reſolvit talia per αὐτοψίαν & experimenta. Rogavi, ut celaret admirabile inventum, donec per intervallum temporis conſtantiam experiremur Noctilucæ. Jocabar etiam, ſæpè nubem pro Junone amplexari Chymicos ſolere. Exſpectaret ergo, dum res ipſa ſemet aperiret. Fecit, & non infeliciter perfecit. Vocatus in conſilium magnificus Naturæ myſta, Dn. *Otto de Guericke*, reſpondit, cum vitro ſuo duraturam Noctilucam. Vidit ante paucos qvidem menſes rudimentum ejus aliqvod alicui (qvi πολλῶν ἄστεα καὶ νόον ἔγνω per Europam Aſiamqve & Indias) conceſſum à Non-nemine Berolini, Dn. D. *Joh. Sigism. Elsholz*, Archiater Electoralis Brandenburgicus, qvi diſſertatione editâ ad Germaniæ Curioſos ſummoperè admiratus eſt ſpectaculum. Qvid ageret *Kunckelius*, re antè, qvàm oportuit, manifeſtatâ. Deſtinabat apud animum, primitias offerre PATRI *Artificium ſingulare*

 PA-

PATRIÆ, à qvo tot hactenùs beneficiis ornatus fuerat. Factum id eſt ſuperiori menſe Dresdæ, interventu Viri Nobilisſimi, à curis Principalibus & ſecretioribus dudum excellenter meriti.

§. 3. Jam in eo fervet labor, ut non videatur ſaltem lux hæc, ſed qvò videantur alia, proximè vicinaq; præſtet. Huc usq; tergeminum obſervavimus mirabile. *Primum*, in eo ſitum, ut ſi materia lucifera vel portione minimâ capillis, barbæ, ſuperciliisvé illinatur, tempore nocturno, non ſolummodò jucunda, ſed etiam horrenda repræſentet oculis objecta. Ut pæнè metuendum foret, mira & inſolita phænomena mortales ſuperſtitioni deditos ac vanitati circà apparitiones Geniorum & id genus plura, ſi reſciſcant, auſuros inde comminiſci; niſi pretium obſtaret Noctilucæ, vix ab hominibus privatis redimendæ. Qvamdiu artifex collegerit in materia ritè præparandâ, jam non explanabo; id tantùm contentus memoraſſe, cùm laborem iteraret die XXV. Julii haud ita pridem, vix ultra unciâ dimid. elicuiſſe, igne valido, per horas plurimas continuato. Teſtabuntur de Herculeo labore, qvi tùm interfuerant poſt cœnæ tempus, cum Amicis aliis, egregii qvidam Studioſi juvenes, Chymiæ ſub ejusdem ductu dediti, & Profeſſorum tùm præſentium nonnulli. *Alterum* à fulgure mirandum. Sed hoc per vices fit, & aliud pro cauſſâ habet fundamentum. Qvalis nimirum illa flammæ eſt micatio, cum tempore æſtivo disſipantur nubes à ſulphure ac ſale imprægnatæ, (wenn es Wetter leüchtet) ut deflagret æſtus. Ubi hoc aperiendum elegans ſpectaculum, ſi duplex vaſculum retortum vitreum exactè clauſum ſibi opponatur, materiâ luciferâ imbutum, nihil poſſe pulchrius excogitari, qvantum ad hoc attinet. Priusqvàm flamma emicet, cæruleus præcedit fumus, à luce pulſus; veluti à ſole diſpellente nebulas. Et hoc ſæpiuscule, potisſimùm à motu aliqvo, redintegratur. Tantum recipit, qvantum evibravit. Inde adæqvata cauſa fulguris &

Mirabile.

aeriæ

aeriæ micationis peti pariter ac reddi poteſt. *Tertium* qvandoqvidem plus damni, qvàm qvodvis pyrii pulveris artificium, ſi eodem abutare, infert uſibus humanis, propter comburendi vim inextingvibilem, ſub ipſis licet aqvis, à ſolo etiam Sole protinus incenſum, exponere nec licet; nec libet impræſenti. Qvoniam hoc velut oleum ex alio proceſſu hauriendum, commune nil cum Noctiluca habet; occaſione tamen ejus adinventum nuper fuit.

§. 4. *An Perenniluca mereatur ſalutari?* majoris qvæſtio momenti eſt. Mallem egomet judicia admittere à Curioſis & Chemiæ probè gnaris, qvàm domeſticum proferre teſtimonium; qvi promisſorum ſine re prodigos odiſſe ſoleo. *A poſteriori* & eventu, fateor, impoſsibile hoc demonſtratu eſſe. Qvis enimverò vivit, aut victurus eſt, ut finem Luminis perpetui experiatur, aut expertus fuerit? Perpetui inqvam, cuſtoditi, & ab externâ vi, aut obſtaculo non aboliti. Qvæ autem ab interno aliqvo principio corrumpitur, Perennilucæ nomen non meretur lux. Hoc ſcio, hoc affirmo, per menſes complures hactenus vigore pari, pari ſplendoris plenitudine duraſſe. Tentavimus idem etiam diurno tempore in cellis, omni lumine Solari caſsis; tentare in camerâ obſcura licet. Noctu commodisſimè, candelis omnibus remotis, facias periculum. Hoc tamen obſervato, aliqvamdiu lumen remanens in oculis, à Sole aut accenſis pingvibus profectum, impedire primò claritatem Lucis. Per intervalla enim & ſtringit organa videndi, & relinqvit lumen: aut ſummoperè offendit pleno ſuo jubare pupillam. Vocavi interim *Conſtantem Noctilucam*, ne modeſtiæ limites transgrederer. Præſtò tamen ſunt, qvæ urget artifex, nec pauca, neq; levia perennitatis argumenta *à priori*. *Primum* ab incombuſtibili principio, è qvo elicitur hæc Noctiluca, peti poteſt meritò. Lux videlicet, ut concentrati in cono vitri urentis radii, unita, connexa, copioſa, pura, in ſubjecto ſuo, per naturam ſtabilis perpetuaq;

An Perenniluca ſit?

tuaq;

tuaqve eſt. Subjecto autem ſuo pereunte, non qvidem corrumpitur,ſed aliò diſcedit, res naturaliter incorruptibilis. *Secundum* ex analogia,qvam cum Stellarum luce poſſidet communem,ſumitur. Sol & Stellæ reliqvæ primarii ſunt omnis lucis fontes : ſecundarii ſunt ſublunaria ſine numero corpora nativâ ſui luce prædita. Ut verò cœleſtium lux ſemper durat, ſic & ſublunarium ; ex eodem Lucis primigeniæ producta globo. Lumen qvidem perit, qvia ſoboles tantùm & imago lucis. Lux non obnoxia huic caſui. Lumen accidens, ſed lux ſubſtantia, & qvidem incorporea; per aqvas, vitra pariter, & gemmas penetrans pellucidas. *Tertium* à defectu principii internè conſumentis, & à ſimplicitate lucis derivatur. Abſente hoſte, ceſſat pugna,ceſſat actio contrariorum. *Qvartum* ex perpetua naturalis motus luminoſi circulatione promi poteſt. Lux inprimis fulgurans & evibratrix nebulam ſubinde motitat retruditurq;, ut mox emicet de novo. *Qvintum* ab indemnitate intra aqvam,in qva non ſolvitur,nec deſinit lucere, derivatur. Qvin & in aëre libero per ſeptimanas aliqvot duravit hactenùs, materiæ impacta ſpiſſiori. *Sextum* à minori colligit ad majus : Si Aurum,corpus miſtum,craſſumq; etiam,in ignibus non perit; multò minùs conſumetur lux,nobilior diviniorqve res. Qvin imò propter Lucem incombuſtibilis natura Auri. Ut hîc ſilentio prætermittamus Viri circa aerem & vitra innumeris experimentis verſatiſſimi Dn. de *Gvericke* judicium. Tu ipſe judica, & nobis interim, ut digniora provoces,

Benigne Lector, fave.